

A „didaktogén ártalom” néhány sajátossága a terhelő hatások tükrében

Az egészségügy sajátos területét képezi az iskolásgyermkekről való gondoskodás. A kiegyensúlyozott, eredményes munka megteremtésének mentálhygiénéje, a pszichésen sérült gyermek korai felismerése és helyzetének javítása egyre jobban előtérbe kerülő kutatási és gyakorlati probléma. Az orvosi tevékenységben fontos kérdés a pszichésen sérült, neurotikus beteganyag ellátása. Az orvos és a beteg jó kapcsolata (BÁ-LINT 1961) a sikeres beavatkozás előfeltétele.

Az iskola pszichés klímájának helyes kialakítása sok tényező függvénye. Ezek között jelentős szerepet tölt be a pedagógiai határendszer, az iskolai munka szociálpszichológiai háttere, a tanulókörösség.

A didaktogén ártalom, tehát az iskolai munka során, elsősorban pedagógiai ráhatásból keletkező sérülés mindig egy konfliktus-szituációt képez, amelynek háttere, közege az iskola tanulókörössége és pedagóguskollektívája.

A gyermekideggondozói gyakorlatban sűrűn találkozunk olyan tanulókkal, akiknek panaszai mögött az iskolaártalom körébe tartozó okok húzódnak meg. Súlyos esetben kialakulhat egy félelem, szorongás, fóbia az iskolától, egyes tanároktól, tantárgyaktól; nem ritkán kisugárzik ez a tanulótársakra is. Mindez időszerűvé teszi annak felvázolását, mire kell gondolnia az orvosnak, a pszichológusnak az ilyen panaszokkal és tünetekkel kapcsolatosan.

Diagnosztikai szempontból az elsődleges és másodlagos tünetek, tünetcsoportok sokszor nehezen ismerhetők fel a szomatopszichikus komplex jelenségkörön belül. A panaszok igen változatosak és látszólag csak organos jellegűek, vagy a pszicholabilitás tükröző vegetatív panaszok körébe sorolhatók. A didaktogén ártalomban szenvedő gyermek sokszor keresi fel a rendelőt a vegetatív funkciókból eredő látszólag elszigetelt jellegű panaszokkal, mint például a fejfájás, szédülés, hányás, alvászavarok, beszédzavarok. A legtöbb hisztériás megnyilvánulás, „idegességi panasz” iskolai hátterében a követelmény és teljesítőképesség, a megterhelés és a tolerancia közötti eltérés, egyensúlyzavar húzódik meg. Korábbi vizsgálatainkban ennek a megterhelésnek periodicitását és okait igyekeztünk tisztázni (GERÉB, 1962.). Kiderült, hogy az elfáradás heti és napszaki ingadozása, a különböző életkorú tanulókra eső terhek megoszlása sokszor nem követi az ideális rendet, sem az órarendi elfoglaltság, sem az egyéb igénybevétel nem igazodik az elfáradás fiziológiai és pszichológiai üteméhez, sőt nem ritkán éppen ellentétes menetet követ. Közismert például, hogy a hét utolsó napján, a nap befejező óráiban a figyelem lankad, az elfáradás amplitúdója növekszik; mégis sűrűn előfordul, hogy külső okok következtében az órarendben ilyen időszakra esnek a nehéz elméleti órák és egyenlenné válik az órarend a napi megterhelés tükrében. A vizsgálatokból kitűnt, hogy azonos megterhelésnek a pszichológiai összefüggések figyelembevétele mellett kisebb károsító hatása van, ha a megterhelő hatások eloszlását nem a véletlenre bizzuk.

Újabban az elfáradáshoz hasonló „pseudoexhaustiós” jelenségek mentálhygiénés vetületét tanulmányoztuk üzemi és iskolai vonatkozásban. A pszichológiai kísérletek tanúsága szerint nemcsak az ingerek intenzív, gyakori megjelenése, hanem azok egy-

hangú, változatosságot nélkülöző előfordulása is jelentős mértékben terhelő hatású (BARTENWERFER, 1957; BÁLINT és HÓDOS 1963; BRACKEN 1956; DANIEL 1963; HAIDER 1962; GERÉB 1966).

Az iskolai munka sikertelensége sokszor éppen azzal függ össze, hogy nem sikerül a gyermekek figyelmét lekötni. Az érdektelen, a figyelmetlen tanulók mentális funkciói elégtelen működést tükröznek, a figyelem kellő energiamennyiségének, koncentrálódásának hiánya, a csökkent vigilitás az emlékezet és gondolkodás sokszoros munkáját igényli. Közismert, hogy a figyelem energiamobilizációja az emlékezet és a gondolkodási munka hatékonyságát növeli, hiánya pedig sokszoros munkát feltételez (LIENERT 1964, MAGOUN 1950). Éppen ezért a didaktogén ártalom forrása nem csupán a fokozott megterhelés, hanem a gyermek érdektelenségéből eredő figyelmetlenség is lehet.

Vizsgálatainkban a fokozott intenzitást igénylő cselekvés és a monoton tevékenység összefüggését tanulmányoztuk, mégpedig olyan formában, hogy kísérleti úton elemeztük az elemi emlékezeti és figyelmi funkciót feltétel-variáció során. Szegedi általános iskolákban tanulmányoztuk az intenzív tevékenység és a monoton állapot közötti összefüggést 10–14 éves gyermekeknél. Kutattuk, hogy milyen hatást fejt ki a monotónia ezen gyermekeknél pihent és fáradt helyzetben, hogyan befolyásolja pszichikus folyamataikat, mindenekelőtt a vizuális és az akusztikus emlékezet. 126 tanuló vett részt ezekben a vizsgálatokban, részint az V., részint a VII. osztályokból. Módszertani eljárás módunk lépései a következők voltak:

1. Előzetes begyakorlás után monoton helyzetet hoztunk létre azáltal, hogy egyszerű tevékenységi formákat unalomig gyakoroltattunk. Az egyik csoport négyzetárcsós papír minden második négyzetébe a meghatározott kísérleti feltételek mellett vonalakat húzott be. A másik csoport hasonló körülmények között egy csavarmentes állványra ún. „anyákat” csavarozott.

2. Megvizsgáltuk a mozgásbiztonság alakulását. Mértük a tremorok számát, a 30 mp alatt elkövetett hibák mennyiségét és cm-ekben a teljesítmény alakulását.

3. A DÜKER—LIENERT-féle KLT gyermekekre érvényes sorozatát elvégzettük az egyik alkalommal a monoton cselekvés előtt, míg a másik alkalommal monoton cselekvés után.

4. Tachistoszkóp segítségével 8 mp-ig exponáltunk egy táblát. A kísérleti feltételeknek megfelelően két, azonos nehézségi fokú sorozatot készítettünk. Egy-egy táblán két-két háromjegyű szám, ugyanannyi szókép és ábra (közülük az egyik hiányosan) szerepelt.

5. Magnetofonra vettünk fel két párhuzamos, de ugyanannyi szóból álló szöveget; emlékezetből kellett ezt a vizsgált személynek papírra vetnie.

6. Tapping-próbát végeztettünk.

7. Kérdőívet állítottunk össze, melyen a monoton cselekvés közben megfigyelt szubjektív tapasztalatokról kellett beszámolniuk a vsz-eknek a feltüntetett válaszok aláhúzásával, illetve kiegészítésével.

A monotónia és az elfáradás szerepének tanulmányozása végett vizsgálatainkat három alkalommal, s ennek megfelelően három variációban végeztük el:

- I. Tanítás után, az alábbi sorrendben: a) 20 perces vonalazás, illetve csavarozás, b) Tachistoszkóppal képek vetítése és rögzítése. c) Magnetofon útján közvetített anyag meghallgatása és rögzítése. d) KLT-próba elvégzése.

- II. Tanítás után, de az I-hez képest a monoton cselekvés a sorozat végére kerül, tehát b), c), d), a).

- III. Tanítás előtt, pihenten az első program szerint.

Mindhárom esetben osztályok szerint az egyik csoport vonalazást, a másik csavarozást végzett.

A legfőbb kísérleti eredmények a következőket mutatták:

1. Az iskolai munka fárasztó hatására a figyelmi koncentráció mind mennyiségi, mind minőségi tekintetben romlott. Rövidebb próbák esetében azonban ez az eltérés nem volt lényeges.

2. A koncentrációt igénylő feladat után a jól megoldott feladatok arányszáma és az egyhangú cselekvésben mutatkozó hibaszám csökkent. Ez csak azzal magyarázható, hogy a növekvő energiaszint még az egyhangú cselekvést is előnyösen befolyásolta, vagyis az érdeklődés felkeltése, az aktivációs szint növelése az egyébként érdektelen feladat elvégzésére is jó hatással volt.

3. A monoton tevékenység után megnövekedett a figyelmi koncentráltság foka, növekedett a teljesítmény és csökkent a hibák százalékos előfordulása. Mivel mindez azonos megterhelés után keletkezett (a tanulási program megegyezett), csak azzal magyarázhatjuk ezt a jelenséget, hogy a vizsgált személyek az ingerszegény monoton tevékenységet illetően igényelték a koncentrált figyelmet, aktivizáló feladatokat.

4. A monoton cselekvés után a vizuális és akusztikus emlékezet egyaránt jobbnak mutatkozott, mint monoton cselekvés előtt. Az unalmas, egyhangú tevékenység tehát dezaktiválódást eredményezett a gyermekek vigilitásában, egyúttal azonban egy igényt arra, hogy a megváltozott cselekvést, a nagyobb energiát igénylő tevékenységet végezhesék.

A kísérlet tanúsága szerint az érdekes tanítási menet az éberségi állapotot hosszú ideig fenntartja, az elfáradást csökkenti, az emlékezeti munkát és ezen keresztül a tanulási eredményét, magát a gondolkodási művelet végzését is javítja.

Az iskolaártalom egyik forrása kétségtelenül abban rejlik, hogy nem sikerül felkelteni a tanulók tartós figyelmét a tananyag követésére és ennek következtében az órán figyelmetlenség, fegyelmetlenség tapasztalható. A figyelmetlen gyermek eredménye rossz, a fegyelmetlenség pedig büntetést von maga után.

Mindezen esetekben felmerül azonban a prevenció lehetősége is. Ez a problémafelvetés annál inkább indokolt, mert az előbb említett figyelmetlen gyermekek egy része az iskolai munka jobb végzésére törekszik, ebben azonban a figyelmi szint csökkenése, az óra intenzív kihasználásának a hiánya meggátolja. A figyelmetlen gyermek többszörös energiát fektet bele az otthoni munkába, mint az egyébként az órát jól követő tanuló. Minél eredményesebben sikerül tehát aktivizálni a tanulókat a pedagógusnak, annál sikeresebb az eredmény, annál kevesebbszer fordul elő figyelmetlenségből eredő rendetlenség, illetőleg megértési nehézség.

A figyelmetlen gyermek — amennyiben munkáját el akarja végezni — többet tanul otthon, kevesebb ideje jut pihenésre, egészséges életmódjához szükséges játékra, szabadban való tartózkodásra. Nem tekinthető egészségesnek, hogy némelyik tanuló 4–5 órát tölt el az iskolában és ugyanannyit az otthoni tanulással. Jelentős azoknak a tanulóknak a száma, akik ennek következtében napi 10–11 órát dolgoznak. Eppen a figyelmetlenség következtében okoz az otthoni megértés időben és munkában nagy feladatot, s az emlékezeti bevésés, a gondolati megértéshez szükséges idő a gyermeket neurotizálja.

A pedagógusok jellemzése sokszor kitér arra, hogy a gyermekek a tanórán nem figyelnek, nehezen kapcsolódnak be az oktatási folyamat aktív menetébe. Ebben az esetben mindig felvetődik az a kérdés, vajon érti-e a tanuló az ismert tananyagot, képes-e kellő energiával nyomon követni. Eppen a matematikatanítás jelenlegi helyzetében tapasztalhatjuk, hogy nagyon sok gyermek képtelen a feladatok, külö-

nösen a szöveges példák megoldására éppen az előbb említett megértési nehézségek következtében. Ha a gyermekek elvárásai, tervei, a pályaválasztási szándékok továbbtanulásra irányulnak, érthető módon letöri őket az osztályzat és szorongás keletkezik bennük, elégtelenségi érzés a mindennapi munkával kapcsolatosan. A későbbiek során ez a szorongás annyira irradiálódhat, hogy egyik-másik tárgyról általában a tanulásra, az iskolára, a munkára terjedhet ki, intenzitását tekintve pedig a stresszhelyzetet közelítheti meg.

Az elégtelenségi érzés érzelmi károsodás mellett karakterológiai problémákat is felvet, a személyiségtényezőket negatív irányba hangolhatja. Az elégtelenségi érzéssel küszködő gyermek állandó restancia következtében félnék, nem ritkán irigy vagy kárörvendő, és sokszor a csalások, félrevezetések forrása vagy a túlkompensáció ebből az elégtelenségi érzésből, szorongásból származik. Ennek etikai, személyiségtorzító hatása és milieukárosítása messzeható lehet.

A terápiát akkor találhatjuk meg, ha a színhely összetettségéből indulunk ki. Az iskola egy munkahely, amelynek munkalelektani és szociálpszichológiai karakterét elsősorban a következők szabják meg: a) az iskola, b) az otthon, c) a társak.

Ezeknek a tényezőknek összhangja, a gyermek helyzetének reális értékelése, módot nyújt arra, hogy a követelmény és a teljesítmény harmóniáját megteremtjük. Ha az iskola helyes módszerekkel időben felismeri a tanulók fogyatékosait, képességeinek alakulását, a gyermek sorsát mind a maga körében, mind a szülőkkel való megbeszélés során egészséges útra térítheti. Az iskola pszichés klímájának szerencsés alakulása a gyermekekben pozitív becsvágyat alakít ki, amely nem az öncélú, mások rovására történő érvényesülést, hanem a munka pozitív, a képességek arányában történő elvégzését és értékelését vonja maga után. Mind az alábecsülés, mind a túlbecsülés karaktertorzító hatást gyakorol a tanulókra.

Az iskolás gyermekek mentálhygiénéjének megteremtése már az érettség megállapításával megkezdődik. Az iskolaérettség pszichológiai vizsgálata, a helyes szelekció a gyermekek beiskolázásának útját eleve szilárd alapokra fekteti. (BÁCSKAI és GERÉB 1959, SZABÓ és LINKA 1956.) Az iskolaéretlen gyermekek beiskolázása nemcsak mentális, hanem emocionális, karakterológiai károsodást is jelent. Az éretlen gyermekek iskolai felmentése lehetővé teszi ugyanezen gyermekek pozitív indulását, a helytelen beiskolázás viszont sokszor évekig érezteti hatását a gyermek adaptációjában, ennek következtében iskolai munkájának eredményességében is.

A helyes szelekció a gyógypedagógiai nevelés korai beindítását teszi lehetővé. A szükséges orvosi és pszichológiai vizsgálatok alapján az arra rászoruló tanuló időben kerül gyógypedagógiai iskolába és a speciális oktató-nevelő munka hatására a lehetőségekhez képest maximálisan kibontakoztatható a tanulók szellemi fejlődése. Az elhibázott szelekció viszont normál-iskolába térítheti az ilyen tanulókat, s természetesen negatív stresszhatások károsító tényezőjével sújtja mind a gyógypedagógiai nevelésre szoruló tanulókat, mind a normál-iskolai tanuló társakat. A kérdés fordítottja is igaz, mert a tévesen gyógypedagógiai nevelésre ítélt tanuló képességeit nem tudja kibontakoztatni és helytelen irányban adaptálódik.

Mindez felveti annak szükségességét, hogy a gyermek személyiségének, pszichikus sajátosságainak, ezek fejlődési menetének felismerésében az óvodai véleményezéseknek és az iskola előtti orvosi és pszichológiai vizsgálatoknak nagy jelentősége van.

Az iskolaártalmak elkerülése csakis a helyes prevenció, a szoros orvosi, pszichológiai és pedagógiai komplex együttműködés eredményességében képzelhető el. Az iskolaorvosi hálózat, a gyermekideggondozói munka egyre szélesebb körű kiépí-

tése biztosíthatja csupán az eredményt. Helytelen azonban, ha ez a munka csak a már súlyosan, kifejezetten károsodott gyermekanyagra korlátozódik. Ez a tevékenység gondozói munkát igényel, a szakemberek szoros együttműködését és konzultálását.

Szegeden az iskolahálózat kiépülése és a gyermekideggondozói munka hatékonysága biztosíték arra, hogy az iskolaártalmakat időben felismerve, a pedagógusok közreműködésével csökkenteni, hatásukat pedig terápiásan előnyösen befolyásolni lehessen.

A további vizsgálatok során arra törekszünk, hogy a gyermekek teherbíró képességének, a megterhelés, valamint a megterheléshez hasonló jelenségek (a monotónia, a telítettség) hatását felfedve, azok kiküszöbölésének, tehát lényegében a terápiának módozatait felkutassuk, ezzel is csökkentve a „didaktogén ártalmak” hatását, szolgáljuk az iskolai mentálhygiénét.

IRODALOM

- Bartenwerfer, H., 1957. Über die Auswirkungen einförmiger Arbeitsvorgänge. Marburger Sitzungsber. Naturwiss. 80 o.
- Bácskai J., Geréb Gy., 1959, Szempontok az iskolai érettség pszichológiai megítéléséhez. Nép-egészségügy, 40. 247—249.
- Bálint I., Hódos T., 1963. Futószalagon dolgozó motorkészítők idegrendszeri igénybevételének vizsgálata. Ideggyógyászati Szemle 252—256.
- Bálint, M., 1961. Az orvos, a betegek és a betegség. Akadémiai Kiadó Budapest, 1961.
- Bracken, H. v., 1956, Paradoxien der Ermüdung. Zbl. Arbeitswiss. und soz. Betriebspraxis 11.5.
- Daniel, J. 1963, Psychomotorické tempo a jeho vzťah k pracovnej činnosti človeka. Psychologické štúdie. Bratislava 153—169.
- Geréb, Gy., 1962, Kísérletek a fáradtság lélektanának köréből. Akadémiai Kiadó, Budapest, 215 o.
- Geréb Gy., 1966, Modell-kísérletek néhány módszertani tanulsága a monotónia tanulmányozására. MTA Pszichológiai Tanulmányok. IX. Akadémiai Kiadó 563—579.
- Geréb Gy., 1968. Intenzív igénybevételt jelentő tevékenység és egyhangú cselekvés kölcsönhatásának pszichológiai vizsgálata. MTA Pszichológiai tanulmányok, 335—355.
- Geréb Gy., 1970, Az iskola pszichés klímájáról. Tankönyvkiadó, Budapest, 1970. 90 old.
- Haider, M., 1962, Ermüdung. Beanspruchung und Leistung. Franz Deuticke, Wien. 146 o.
- Kardos L. 1965, Általános Pszichológia. Tankönyv Kiadó Budapest. 363 old.
- Lienert, G. A., 1964, Belastung und Regression. Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan. 117 o.
- Magoun, H. W., 1950. Physiol. Rev. 30. 459—574.
- Szabó P., Linka Z., 1965, A lassúbb pszichés fejlődés korai felismerésének prognosztikus jelentősége (különös tekintettel az iskolaérettség kérdésére). A Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság II. Tudományos Nagygyűlése. Előadás kivonatok, 104—105.

